BRAUERIA (Lunz am See, Austria) 20:17-18 (1993)

BESCHREIBUNG DER LARVEN VON RHYACOPHILA PRODUCTA UND RHYACOPHILA STIGMATICA UND EINER LARVE AUS DER UNTERFAMILIE DRUSINAE (TRICHOPTERA: RHYACOPHILIDAE, LIMNEPHILIDAE)

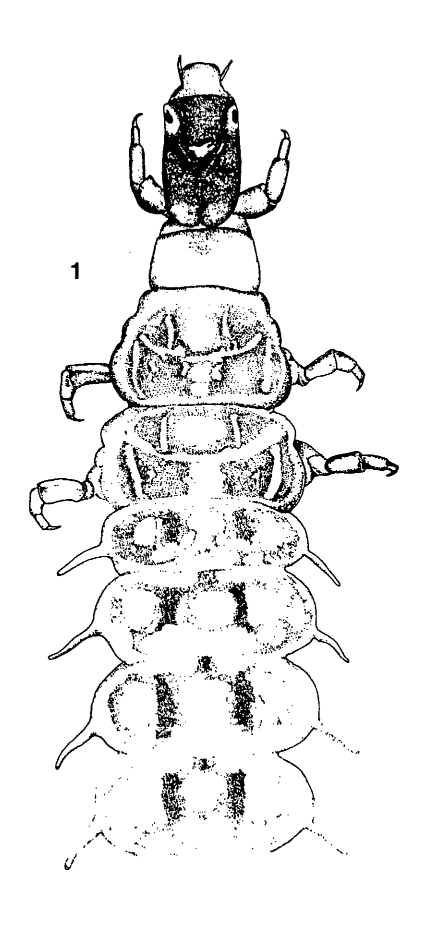
Wolfram **Graf**

ABSTRACT. The larvae of Rhyacophila producta and R.stigmatica and the presumed larva of Drusus destitutus are described and figured.

Die hier beschriebenen Larven stammen aus den Nockbergen in Kärnten (Österreich) und wurden zwischen 1000 und 2000m Seehöhe gesammelt. Die Artzuordnung erfolgte bei R.stigmatica und R.producta durch Puppenzuchten und Aufsammlungen reifer Puppen.

Rhyacophila producta McLachlan

Das charakteristische Merkmal von R.producta (Abb.1) sind die fingerförmigen Tracheenkiemen am Abdomen. Das übrige Erscheinungsbild der Larve ähnelt sehr R.tristis Pictet, mit der sie auch zum

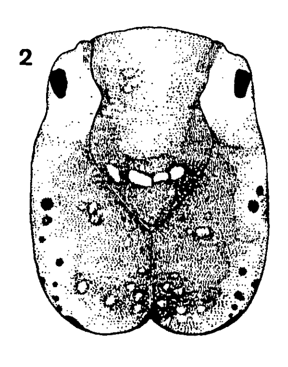


Rhyacophila producta dorsal

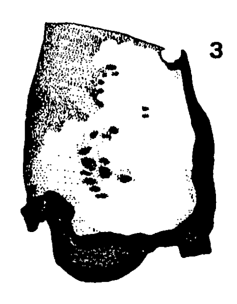
Teil in denselben Biotopen vorkommt. - Kopf: Ober- und Unterseite dunkelbraun, um die Augen helle Flächen. Auch im hinteren Kopfabschnitt auf Ober- und Unterseite heller getönt. Oberfläche rippig. Frontoclypeus ebenfalls dunkelbraun, in der Mitte mit einem amorphen helleren Fleck, der sich auch in den Vorderteil des Frontoclypeus ausdehnen kann. - Pronotum: Ohne markante dunkle Zeichnung. In der ungefärbten Pronotumskerbe stehen drei Borsten, von denen die mittlere die kürzeste ist. Pronotumsvorderrand mit drei kurzen, rötlichen anterolateralen Marginalborsten und am Vorderrand mit 17 - 19 langen, hellen Marginalborsten bestückt. Der schwarze Seitenrandsaum reicht bis zur hinteren lateralen Flächenborste. Der schwarze Pronotumshinterrand ist durch einen großen, hellen Fleck unterbrochen, sodaß neben der Hinterecke nur noch an der Mediannaht ein kleiner, schwarzer Fleck bestehen bleibt. - Abdomen: Das Abdomen ist dorsoventral abgeflacht. Am 1.Segment befinden sich zwei posterolaterale Setae. Jedes weitere Segment hat je zwei gleich lange anterolaterale und posterolaterale Setae, wobei die posterolateralen näher zur Mitte stehen. Am 1. bis 8.Segment befinden sich je zwei fingerförmige Tracheenkiemen, die ungefähr Segmentlänge erreichen und etwas hinter der Mitte des Segments lateral inserieren. Am Hinterrand des gelblichen 9.Tergits stehen je zwei laterale und zwei intermediate Setae, wobei noch zwei weitere kleine Borsten in deren Nähe stehen. Nachschieber ohne Säbelklaue, Analklaue ohne Zähnchen. Analhaken schwarz, am distalen Ende bräunlich. - Verwechslungsmöglichkeit besteht in Europa nur mit Rhyacophila laevis Pictet, welche die gleichen fingerförmigen Tracheenkiemen hat und ebenfalls in Quellnähe vorkommt. Unterschiede: R.laevis hat im Unterschied zu R.producta einen rötlich gelben Kopf, ist um die Pronotumskerbe schwarz gefärbt, der laterale Saum des Pronotums zieht sich bräunlich bis zur Pronotumskerbe. Die ähnlich ausgebildeten Tracheenkiemen haben je zwei kurze Setae, die bei R.producta fehlen. R.laevis weist an den Thorakal- und Abdominalsegmenten je zwei dorsolaterale Höcker auf, die bei R.producta ebenfalls fehlen. - Ökologie: Rhyacophila producta wurde ausschließlich in Quellen und im Quellbach in einer Höhe von 1000 - 2000m Seehöhe gefunden.

Rhyacophila stigmatica McLachlan

Die Larve hat keine Tracheenkiemen. - Kopf (Abb.2): Oberseite hellbraun gefärbt mit zum Teil großen,runden, dunkelbraunen Flecken. Um die Augen heller und gelblich getönt. Unterseite etwas dunkler als die Oberseite. Frontoclypeus hellbraun mit vier hellen Zellen. - Pronotum (Abb.3):



R.stigmatica Kopf dorsal



Pronotumshälfte

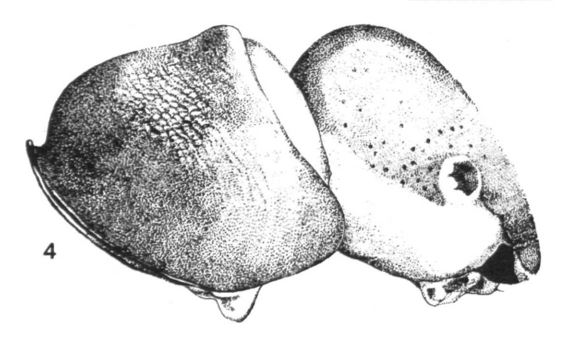
Pronotumskerbe stark ausgeprägt und vorgewölbt, mit drei Borsten, wobei die mittlere die kürzeste ist. Um die Pronotumskerbe stehen proximal vier bis fünf Borsten und anterolateral eine schwarze Marginalborste. Am Vorderrand stehen acht schwarze Marginalborsten, zwischen denen ebensoviele kurze und helle Borsten inserieren. Der schwarze Seitenrandsaum reicht in den meisten Fällen bis zur Pronotumskerbe, kann aber im letzten Drittel auch als dunkelbrauner Rand ausgeprägt sein. Färbung gelbbraun. Im Vorderdrittel mit einem aus braunen Einzelpunkten zusammengesetzten Bogen, der in Richtung Pronotumskerbe gebogen ist. Im hinteren Drittel mehrere große, dunkle Flecken. Der Hinterrand ist durchgehend schwarz. Unmittelbar an der Mediannaht sind im aboralen Teil des Pronotums

meist drei dunkle Punkte sichtbar. - Nachschieber ohne Säbelklaue. Analklaue mit zwei, meist jedoch mit drei Zähnchen. - Ökologie: Die Larve ist ein Element des Krenals und Rhithrals, der Lebensraum kann aber auf die Quellregion, den Quellbach und den Oberlauf der Salmonidenraum eingeschränkt werden. Puppen konnten hauptsächlich in Quellregionen gefunden werden, wobei auch die Larven in diesem Bereich hohe Abundanzen erreichen. Die Adulten kommen auch an den anderen angegebenen Gewässerabschnitten manchmal in großen Schwärmen vor, die Larven sind dort aber nur vereinzelt zu finden. - Unterschiede zu ähnlichen Arten: R.aquitanica McLachlan, R.tristis, R.philopotamoides McLachlan und R.pubescens Pictet haben keine Zähnchen auf der Analklaue. R.glareosa McLachlan ist viel heller gefärbt, auch der schwarze Pronotumshinterrand ist durch einen hellen Fleck unterbrochen. Die Kopfunterseite ist bei R.stigmatica homogen dunkelbraun gefärbt, R.hirticornis McLachlan weist dunklere Punkte auf einem viel helleren Untergrund auf.

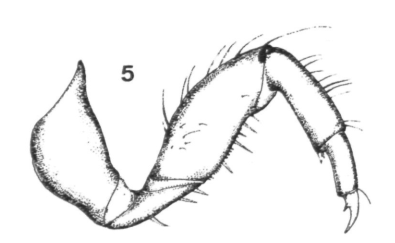
Herrn Dr.A.Weinzierl, Landshut, verdanke ich den Hinweis, daß schon Krawany (1933) eine ähnliche Larve aus Bächen des Lunzer Gebiets beschrieben und sie "Rhyacophila X" genannt hat, ohne ihr einen Artnamen zuzuordnen. Nach der Beschreibung und nach dem gut bekannten Arteninventar der Lunzer Region nehme ich an, daß die "Rhyacophila X" zu R.stigmatica gehört.

Drusus destitutus Kolenati (?)

Die folgende Larve dürfte mit hoher Wahrscheinlichkeit zu dieser Art gehören. Sie wurde in den selben Biotopen wie Drusus biguttatus Pictet angetroffen und ähnelt ihr auch sehr. Die Unterschiede beschränken sich auf weiße Borsten am Pronotum (Abb.4) und sieben bis neun dorsale Borsten an den Tibien (Abb.5), die D.biguttatus



Drusus destitutus Kopf und Pronotum lateral



Drusus destitutus Vorderbein mit dorsaler Tibienbeborstung.

nicht aufweist. Die Artzugehörigkeit konnte jedoch nicht durch Zuchten oder Exuvien bestätigt werden. In denselben Bachabschnitten konnten noch folgende Arten der Drusinae festgestellt werden: Drusus monticola McLachlan, D.chrysotus Rambur, D.discolor Rambur, D.melanchaetes McLachlan, Ecclisopteryx madida McLachlan und Metanoea rhaetica Schmid. Von diesen sind bis auf D.melanchaetes die Larven gut bekannt und unterscheidbar. D.melanchaetes wurde während des zweijährigen Untersuchungszeitraumes in nur einem ♂ Exemplar nachgewiesen, während D.destitutus entsprechend dem Larvenvorkommen relativ häufig auftrat.

LITERATUR

Thienemann,A., 1912, Rhyacophila laevis Pt., eine für Deutschland neue Köcherfliege und ihre Metamorphose. - Ent.Z. 25:250-251, 255-256.

Krawany,H., 1933, Trichopterenstudien. VIII. Beiträge betreffend das Larvenvorkommen in den Ostalpen. - Int.Rev.ges.Hydrobiol. 29:237-247.

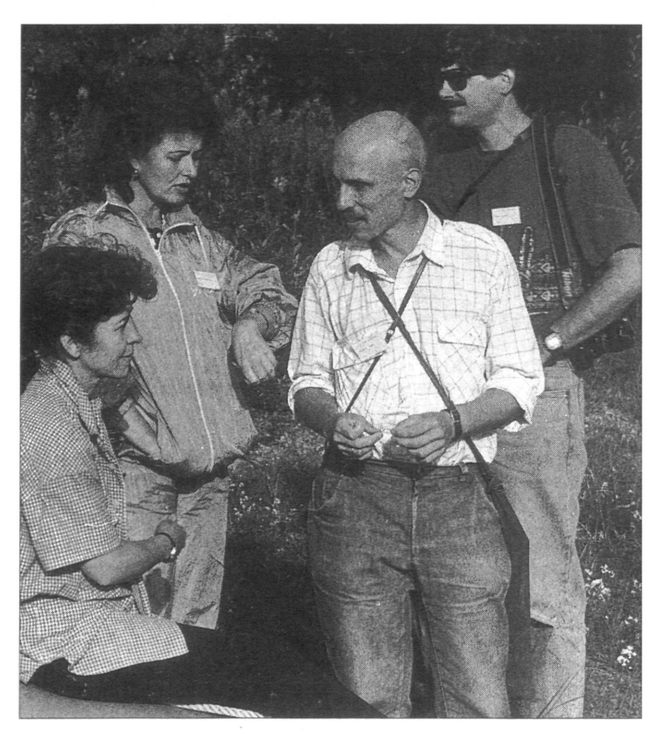
Anschrift des Verfassers: Wolfram Graf, Universität für Bodenkultur, Abt.Hydrobiologie, Feistmantelstraße 4, A - 1180 Wien.



Photographs from the 7th Trichoptera Symposium, Umeå, 3 - 8 August 1992:



Neboiss, Otto



Vshivkova, Kocharina, Ivanov, Holzenthal